

Sustainaweekly

Investerings in energie-efficiëntie nog steeds aantrekkelijk voor vastgoedbedrijven

- ▶ **Sector thema:** De huidige markttarieven voor eigen en vreemd vermogen in de residentiële vastgoedsector zijn onbetaalbaar hoog voor vastgoedinvesteringen in Nederland. De hoge kapitaalkosten kunnen echter nog worden terugverdiend door investeringen in energie-efficiëntie. Wij laten zien dat een renovatie van een EPC-label G naar een B-label een IRR van 10% oplevert. Energierenovaties kunnen nog steeds de vraag naar kapitaal op de schuldmarkten stimuleren.
- ▶ **Economie thema:** Aan de hand van de meest recente NGFS-ramingen zetten wij de investeringen in de Europese energiesector in verschillende scenario's uiteen. Vervolgens gebruiken wij de verwachtingen inzake de investeringsplannen van de nutsbedrijven voor de komende jaren en de ramingen voor buitenbalans om na te gaan welk scenario wij momenteel volgen. Uit onze analyse blijkt dus dat we dicht bij de investeringsniveaus zitten in een scenario met uitgestelde overgang, maar ver onder wat nodig is in het kader van het netto nul-scenario op het gebied van energie-investeringen.
- ▶ **ESG in cijfers:** In een vast onderdeel van onze *Weekly* presenteren we enkele grafieken met de belangrijkste indicatoren voor ESG-financiering en de energietransitie.

In de SustainaWeekly van deze week bekijken we eerst of investeringen in energie-efficiëntie door woningbouwbedrijven zinvol zijn, tegen de achtergrond van stijgende rendementen op bedrijfsobligaties en dalende aandelenkoersen. Als vuistregel geldt dat als het interne rendement boven de kapitaalkosten ligt, het rendement op de investering hoger is dan de kosten en de investering vanuit financieel oogpunt aantrekkelijk wordt. Wij concluderen dat er een mogelijkheid is voor vastgoedinvesteerders om volgend jaar voldoende rendement te realiseren en tegelijkertijd bij te dragen aan het terugdringen van de emissies. Vervolgens zetten we investeringsniveaus voor de energietransitie in de EU uiteen die aansluiten bij verschillende klimaatscenario's en gebruiken we verschillende indicatoren om te beoordelen welk scenario we momenteel volgen. Uit onze analyse blijkt dat we dicht bij de investeringsniveaus zitten volgens een scenario van vertraagde overgang, maar ver onder wat nodig is volgens het netto nul-scenario op het gebied van energie-investeringen.

Veel leesplezier en, zoals altijd, laat het ons weten als je feedback hebt!

Nick Kounis, Hoofd Financial Markets & Sustainability Research | nick.kounis@nl.abnamro.com

Energie-efficiëntiemaatregelen voor vastgoedinvesteerders nog steeds rendabel in een omgeving met hoge kapitaalkosten

Shanawaz Bhimji, CFA - Hoofd Corporate Debt Research | shanawaz.bhimji@nl.abnamro.com

- ▶ De huidige markttarieven voor eigen en vreemd vermogen in de residentiële vastgoedsector zijn te hoog voor nieuwe vastgoedinvesteringen in Nederland
- ▶ De hoge kapitaalkosten kunnen echter nog worden terugverdiend door investeringen in energie-efficiëntie in de huidige portfolio
- ▶ Wij tonen aan dat een renovatie van een EPC-label G naar een B-label een IRR van 10% oplevert
- ▶ Dit is gebaseerd op een waarderingsverhoging van 10,3% en slechts 50% doorberekening van de bespaarde energiekosten aan de huurders
- ▶ Energierenovaties kunnen derhalve nog steeds de vraag naar kapitaal op de schuldmarkten stimuleren

De kapitaalkosten zijn aanzienlijk gestegen, waardoor investeringen in onroerend goed worden ontmoedigd

De stijgende rente op bedrijfsobligaties en de dalende aandelenkoersen hebben vastgoedbeleggers in een lastig parket gebracht. Wij kijken naar de openbare markten om een idee te krijgen van de mate waarin deze zijn gestegen. Vorig jaar bedroeg het all-in rendement op een 10-jaars BBB+ obligatie voor een residentiële vastgoeditgever 1,1%. Vandaag is het gestegen tot 4,7%. De impliciete kosten van eigen vermogen voor vastgoedemittent *Vonovia* zijn in dezelfde periode gestegen van 4,7% tot 8,6%. Dit zijn markttarieven, maar hun rol als leidraad voor kapitaalkosten mag niet worden gebagatelliseerd, aangezien beleggers deze rendementen kunnen behalen door hun geld in te zetten op openbare markten. Het duidelijke probleem is dat de markten voor reële activa niet in dezelfde mate zijn gecorrigeerd. Wanneer wij bijvoorbeeld een hypothetische EUR 100 investeren in Nederlands residentieel vastgoed tegen 4,0% bruto aanvangsrendement (gebaseerd op de laatste NVM-gegevens), een redelijke huur- en waardegroei van 3% per jaar, en een exit in 10 jaar, krijgen wij het resultaat van de netto contante waarde (*Net Present Value*, NPV of NCW) en de interne rentevoet (*Internal Rate of Return*, IRR) zoals weergegeven in onderstaande tabel. De IRR schat in feite het rendement van een investering en wordt daarom gebruikt om de aantrekkelijkheid van een investeringsmogelijkheid te beoordelen. Als vuistregel geldt dat als de IRR boven de kapitaalkosten ligt, het rendement van de investering hoger is dan de kosten ervan en de investering vanuit financieel oogpunt aantrekkelijk wordt.

| | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Cost of Debt (after tax) | 3.9% | | | | | | | | | | |
| Cost of Equity | 8.6% | | | | | | | | | | |
| WACC | 6.3% | | | | | | | | | | |
| | CF0 | CF1 | CF2 | CF3 | CF4 | CF5 | CF6 | CF7 | CF8 | CF9 | CF10 |
| Property purchase | -100 | | | | | | | | | | |
| Gross Rent grows at 3% p.a. | | 4 | 4.1 | 4.2 | 4.4 | 4.5 | 4.6 | 4.8 | 4.9 | 5.1 | 5.2 |
| Sale of property at y10, value grows at 3% p.a. | | | | | | | | | | | 134 |
| Maintenance & Refurbishment cost, 20% of investment, per annum, 2% inflation | | -1 | -1.0 | -1.0 | -1.1 | -1.1 | -1.1 | -1.1 | -1.1 | -1.2 | -1.2 |
| Annual net cashflow | -100 | 3.0 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.8 | 3.9 | 138.4 |
| Discount factor | 1.00 | 0.94 | 0.89 | 0.83 | 0.78 | 0.74 | 0.69 | 0.65 | 0.62 | 0.58 | 0.54 |
| | -100 | 2.8 | 2.7 | 2.7 | 2.6 | 2.5 | 2.5 | 2.4 | 2.3 | 2.3 | 75.4 |
| NPV = $\sum(CF_0 \text{ to } CF_{10})$ | -1.8 | | | | | | | | | | |
| IRR | 6.0% | | | | | | | | | | |

Bron: NVM, Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

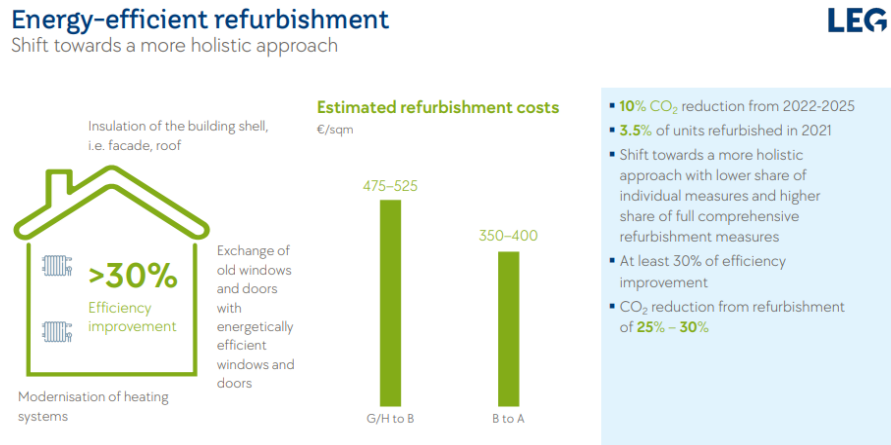
Onze verdisconteringsvoet is gebaseerd op een 50/50 kapitaalstructuur met vreemd en eigen vermogen, waarbij we uitgaan van de eerder genoemde 4,7% kosten van vreemd vermogen (3,9% na belastingen) en 8,6% kosten van eigen vermogen. Aangezien de IRR van 6% onder de gewogen kapitaalkosten van 6,26% ligt en de som resulteert in een negatieve netto contante waarde (NVP of NCW), is het duidelijk dat investeerders van deze transactie zullen afzien. Wij menen dat deze dislocatie tussen markttarieven en vastgoedwaarden zichtbaar is in verschillende sectoren van de vastgoedsector, zodat 2023 een jaar zou kunnen worden met beperkte vastgoedtransacties vanuit grote vastgoedinvesteerders. Tenminste totdat de waarderings van de reële activa dalen of de marktrente begint te dalen. Maar wanneer de waarde van vastgoed aanzienlijk daalt, zullen investeerders waarschijnlijk voorrang geven aan schuldafbouw in plaats van aan nieuwe

investeringen. Gezien centrale banken nog steeds zullen verkrappen in de eerste helft van 2023, lijkt een daling van openbare markttarieven niet haalbaar.

Investerings in energie-efficiëntie nog steeds aantrekkelijk

In de pers is veel aandacht besteed aan de voorkeur van eigenaars van onroerend goed voor energie-efficiënte woningen. Dit is volkomen logisch, aangezien de bewoners graag meer betalen voor energie-efficiënte woningen om te besparen op hun energierekening. De energieprijzen moeten ten minste vijf jaar op het huidige niveau blijven om de premie van 472 euro per vierkante meter voor een woning met een EPC B-label ten opzichte van een woning met een G-label te compenseren (zie meer hierover hieronder). De besparing is immers 96 euro per m2 per jaar op de verwarmingskosten. Wij leiden onze energiebesparing af uit een vermindering van 30% in energiegebruik bij de omzetting van een woning met een G-label in een woning met een B-label, zoals onlangs gesignaleerd door het Duitse woningbedrijf *LEG Immobilien* (zie volgende pagina). Wij nemen het gemiddelde (d.w.z. EUR 500 per m²) van de raming van *LEG Immobilien* als investering in energie-gerelateerde renovatie voor de overgang van een woning met een G-label naar een woning met een B-label.

Van G-label naar B-label bespaart 30% volgens LEG Immobilien



Bron: LEG Immobilien Sep 2022 kapitaalmarkten update

Wat de markt bereid is meer te betalen voor label G vs label B is afgeleid van een recente studie van [NVM en Brainbay](#), waarbij we aannemen dat het gemiddelde energielabel in Nederland D is en de gemiddelde prijs voor een appartement EUR 4.719 per m² is volgens de laatste NVM gegevens. Hieruit kunnen we waarden afleiden voor woningen met een G-label (=EUR 4.450 per m²) en voor woningen met een B-label (=EUR 4.922 per m²) op basis van de uplift-percentages in onderstaande tabel. De totale toename door energiematregelen bedraagt dus 472 per m².

Waardevermeerderingsmatrix bij het upgraden van energielabels volgens NVM/Brainbay

| | | Nieuw label | | | | | | |
|-----------|---|-------------|-------|------|------|------|------|---|
| | | A | B | C | D | E | F | G |
| Oud label | A | | | | | | | |
| | B | 2.8% | | | | | | |
| | C | 5.0% | 2.2% | | | | | |
| | D | 7.2% | 4.3% | 2.1% | | | | |
| | E | 8.2% | 5.3% | 3.0% | 1.0% | | | |
| | F | 10.2% | 7.2% | 4.9% | 2.8% | 1.8% | | |
| | G | 13.3% | 10.3% | 7.9% | 5.7% | 4.8% | 3.0% | |

Bron: brainbay

Afbeelding 2: %-stijging woningwaarde voor alle woningen in Nederland. Voor een woning met label C wordt gemiddeld 7,9% meer betaald dan voor een vergelijkbare woning met label G. Bron: brainbay.

Bron: NVM/Brainbay

Hoewel men zou veronderstellen dat de besparingen door de verhuurders onmiddellijk in de huur kunnen worden doorberekend omdat de huurder niet slechter af is dan wanneer hij een hogere energierekening betaalt, horen wij van de Nederlandse woningbelegger *Vesteda* dat doorgaans slechts de helft van de besparingen in de huur wordt doorberekend aan de bestaande huurders. Pas na een gemiddelde huurwisseling van 8 jaar wordt de volledige energiebesparing doorberekend aan de nieuwe huurder.

10% IRR haalbaar door investeringen in energie-efficiëntie

Gelet op wat we tot dusver hebben besproken, beschikken we nu over voldoende gegevens om het rendement te berekenen van een hypothetische investering van EUR 500 per m2 in energie-efficiëntie en het opwaarderen van het energielabel van G naar B. De onderstaande tabel toont een netto contante waarde (NVP of NCW) over een investeringshorizon van 10 jaar, bij toepassing van een 50/50 kapitaalstructuur met vreemd en eigen vermogen, zoals we eerder hebben gedaan.

| | CF0 | CF1 | CF2 | CF3 | CF4 | CF5 | CF6 | CF7 | CF8 | CF9 | CF10 |
|--|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Cost of Debt (after tax) | 3.9% | | | | | | | | | | |
| Cost of Equity | 8.6% | | | | | | | | | | |
| WACC | 6.3% | | | | | | | | | | |
| Energy refurbishment investement | -500 | | | | | | | | | | |
| Re-charge into rents | | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 95.7 | 95.7 | 95.7 |
| Uplift in valuation from energy refurbishment | | | | | | | | | | | 472 |
| Annual net cashflow | -500 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 95.7 | 95.7 | 567.7 |
| Discount factor | 1.00 | 0.94 | 0.89 | 0.83 | 0.78 | 0.74 | 0.69 | 0.65 | 0.62 | 0.58 | 0.54 |
| | -500 | 45.1 | 42.4 | 39.9 | 37.5 | 35.3 | 33.3 | 31.3 | 58.9 | 55.4 | 309.3 |
| NPV = $\Sigma(CF_0 \text{ to } CF_{10})$ | 188.5 | | | | | | | | | | |
| IRR | 11.1% | | | | | | | | | | |

Bron: LEG Immobilien, Bloomberg, NVM/Brainbay, ABN AMRO Group Economics.

De IRR van 11% ligt duidelijk veel hoger dan bij een gewone vastgoedinvestering en compenseert de kapitaalkosten, zelfs als de hele investering via eigen vermogen zou worden gefinancierd. Wij zien dus nog steeds een mogelijkheid voor vastgoedinvesteerders om volgend jaar voldoende rendement te realiseren en tegelijkertijd bij te dragen aan het terugdringen van de uitstoot, aangezien een lagere energie-intensiteit zich ook vertaalt in een 25-30% lagere CO2-voetafdruk van het gebouw, zoals blijkt uit het voorbeeld van *LEG Immobilien* op de vorige pagina. In feite blijkt uit onze berekeningen dat energie-efficiënte renovaties kunnen worden uitgevoerd zonder dat subsidies nodig zijn, zolang de energieprijzen niet dalen tot het niveau van voor het conflict tussen Rusland en Oekraïne (onze berekeningen gaan er nu van uit dat ze de komende tien jaar hoog blijven).

Het belangrijkste knelpunt is de capaciteit, d.w.z. hoeveel materiaal en arbeidskrachten beschikbaar zijn om energierenovatiwerkzaamheden uit te voeren. Op basis van de CO2-reductiedoelstellingen voor de lange termijn van *Vonovia* en *LEG Immobilien* en wat ze aankomend jaar moeten realiseren om deze doelen te behalen, zien wij echter al mogelijkheden voor investeringen ter waarde van ongeveer 2,0 miljard euro in 2023, verdeeld over 4 miljoen m2 vastgoed, ervan uitgaande dat de nadruk zal liggen op de slechte energie labels. Nederland heeft een voorraad van 3,4 miljoen huurwoningen (d.w.z. eenheden, geen vierkante meters), wat wijst op een ruim potentieel aan leningen of zelfs eigen vermogen emissies voor energie-efficiëntiemaatregelen in 2023.

Europese investeringen in energiesector: op weg naar netto nul?

Nick Kounis – Head Financial Markets & Sustainability Research | nick.kounis@nl.abnamro.com

Larissa de Barros Fritz - ESG & Corporates Strategist | larissa.de.barros.fritz@nl.abnamro.com

- ▶ **We zetten de investeringen in de Europese energiesector in verschillende scenario's uiteen aan de hand van de meest recente NGFS-ramingen**
- ▶ **In een uitgesteld overgangsscenario zouden de investeringen tegen 2025 186 miljard euro per jaar bedragen; in een netto nul-scenario zou dit 276 miljard euro moeten zijn**
- ▶ **Wij gebruiken consensusvoorspellingen van analisten om de investeringsplannen van Europese nutsbedrijven te beoordelen**
- ▶ **Momenteel wordt geschat dat de nutsbedrijven in 2023 74 miljard euro zullen investeren, na correctie voor grote onderhoudsinvesteringen, terwijl dat tegen 2025 zou moeten groeien tot 88 miljard euro**
- ▶ **Als we de niet in de balans opgenomen investeringen en overheidsinvesteringen toevoegen, komen we uit op 168 miljard euro voor 2025**
- ▶ **Uit onze analyse blijkt dus dat we dicht bij de investeringsniveaus van een uitgesteld overgangsscenario zitten, maar ver onder het niveau van de netto nul-investeringen in energie**

Een succesvolle energietransitie vergt grootschalige investeringen in de gehele economie, maar de investeringen in de energiesector zijn uiteraard van cruciaal belang. In deze nota zetten wij de investeringsniveaus voor de energiesector in de EU uiteen die overeenkomen met twee verschillende scenario's: een uitgestelde overgang en een ordelijk netto nul-scenario. Vervolgens gebruiken wij de verwachtingen over de investeringsplannen van de nutsbedrijven voor de komende jaren om te beoordelen welk scenario wij momenteel volgen.

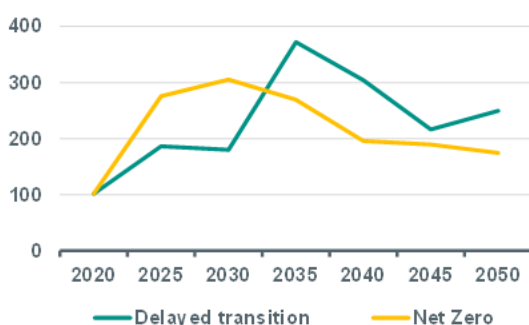
Transitie scenario's

Wij hebben de meest recente NGFS-scenario's gebruikt om de investeringen in de energiesector in verschillende scenario's in kaart te brengen. Het bekende geordende netto nul-scenario is een scenario dat de opwarming van de aarde beperkt tot 1,5°C, waarbij de wereldwijde netto nul-CO₂-uitstoot rond 2050 wordt bereikt. Bij regionale gegevens gaat het om de bijdrage van de specifieke regio (in dit geval de EU) aan die ontwikkeling. Het klimaatbeleid wordt vroeg ingevoerd en wordt geleidelijk strenger, de investeringen worden snel opgevoerd en de ontwikkelingen op het gebied van technologie en innovatie gaan snel.

Bij een vertraagde overgang worden het beleid en de investeringen uitgesteld en verlopen de ontwikkelingen in de technologie trager. Dit scenario beperkt de opwarming van de aarde tot 1,6°C, maar de economische schade door overgangsriscico's is groter. Bovendien lijkt dit scenario tot 2030 op status-quo scenario's, waarbij de wereld op weg zou zijn naar een opwarming met 2,6°C of zelfs meer, indien het overgangstempo na 2030 niet snel, abrupt en ontwrichtend wordt gewijzigd.

Investerings energiesector voor transitie

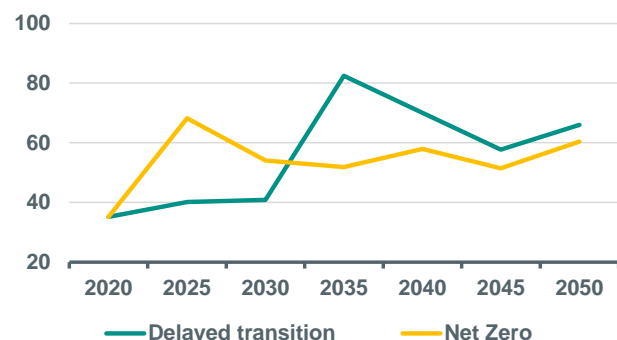
Per annum, EUR bn



Bron: NGFS, ABN AMRO Economisch Bureau

Investerings in windenergie

Per annum, EUR bn



Bron: NGFS, ABN AMRO Economisch Bureau

Investeringstrends in de transitie scenario's

De grafiek linksboven toont het energie-investeringstraject voor de overgang in de twee scenario's. In het netto nul-scenario versnellen de investeringen tot 276 miljard euro per jaar in 2025 en bereiken zij een piek van 306 miljard euro in 2030, alvorens in de jaren daarna af te nemen tot lagere - zij het nog steeds hoge - investeringsniveaus. In de uitgestelde overgang stijgen de investeringen, maar veel gematigder in de volgende jaren. Na 2030 is een extreem sterke investerings sprong nodig. Om dit punt te benadrukken: de jaarlijkse investeringen zouden in 2035 372 miljard euro moeten bedragen, terwijl ze in de jaren daarna veel hoger blijven dan in het netto nul-scenario. In feite zijn de cumulatieve investeringen in het uitgestelde overgangsscenario hoger dan in het netto nul-scenario, in een klassiek geval van een 'stitch in time saves nine'. Ofwel: het beter is om een probleem meteen aan te pakken zodat het niet groter wordt. Belangrijker is dat de investeringsniveaus die na 2030 nodig zijn erop wijzen dat het inhalen na inertie in de komende jaren moeilijk zou kunnen zijn.

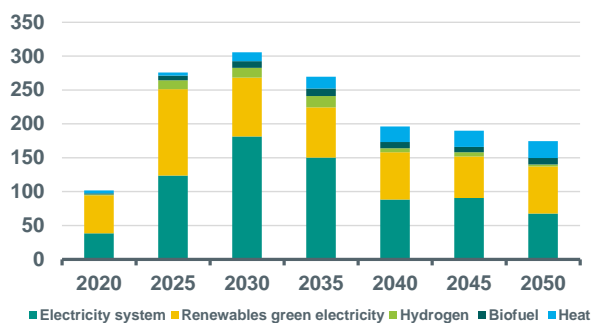
Decompositie van de investeringen in de energiesector

De overgang naar netto nul-emissies vereist grote investeringsstromen naar hernieuwbare energie voor groene elektriciteit en elektriciteitstransmissie, -distributie en -opslag (zie onderstaande grafieken voor de uitsplitsing in de twee scenario's). De rest van de investeringsstromen gaat naar warmte, waterstof en biobrandstoffen.

Als we kijken naar de uitsplitsing van hernieuwbare energie voor groene elektriciteit, is windenergie veruit het belangrijkste investeringsgebied. De investeringen in windenergie blijven gedurende de gehele periode relatief hoog (zie grafiek op de vorige pagina, rechts) in beide scenario's. In het uitgestelde overgangsscenario stagneren de investeringen in wind tot 2030, waarna het tempo in de volgende vijf jaar verdubbelt.

Investeringen energiesector netto nul

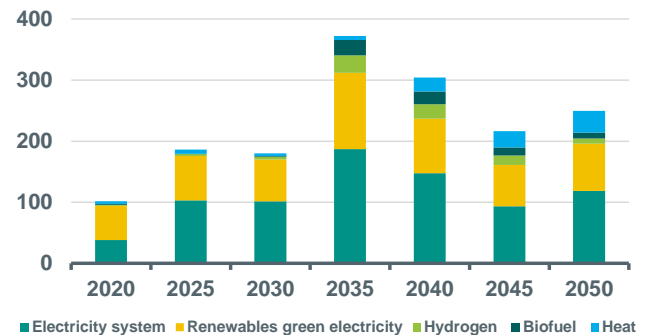
Per annum, EUR bn



Bron: NGFS, ABN AMRO Economisch Bureau

Investeringen energiesector vertraagde overgang

Per annum, EUR bn



Bron: NGFS, ABN AMRO Economisch Bureau

Volgen van de vooruitgang versus de scenario's

Vervolgens gebruiken wij de verwachtingen van analisten over de investeringsplannen van nutsbedrijven voor de komende jaren om na te gaan welk scenario wij momenteel volgen. We voegen de cijfers samen om een schatting te krijgen voor de EU in haar geheel (zie volgende linker grafiek). Eerst kijken we naar de nutsbedrijven die 80% uitmaken van de ICE BofAML Euro Utilities Index. Wij nemen dus aan dat zij ook 80% van de totale investeringen in kapitaalgoederen vertegenwoordigen en extrapoleren deze cijfers naar 100%. De investeringen van Europese nutsbedrijven bedroegen vorig jaar ongeveer 197 miljard euro. De consensus onder analisten verwacht dat dit zal groeien tot 235 miljard euro in 2022 en 245 miljard euro in 2023.

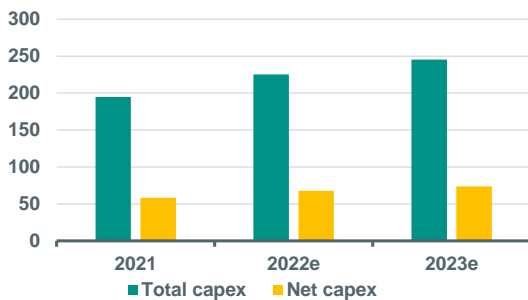
Cruciaal is echter dat een zeer groot deel van deze cijfers bestaat uit onderhoudsinvesteringen en dus niet bijdraagt tot de groei van de investeringen in hernieuwbare energie in Europa. Daarom schatten wij het aandeel dat als groeicapaciteit kan worden beschouwd door het aandeel van de geschatte afschrijvingen af te trekken van de huidige investeringscijfers. Dit zou ons ongeveer 68 miljard euro aan investeringen in 2022 en 74 miljard euro in 2023 opleveren.

Dit is aanzienlijk minder dan de jaarlijkse investering in een scenario van vertraagde overgang voor 2025 (186 miljard euro) en ook veel minder dan het bedrag in een netto nul-scenario (276 miljard euro). Het is onduidelijk hoeveel van de door de NGFS geraamde investeringsbehoeften - als die er al zijn - betrekking hebben op onderhouds- of groei-investeringen. Wij

gaan er echter van uit dat de investeringsbehoeften voor de overgang de reële groei van de capaciteit moeten weerspiegelen. Op deze basis blijven de huidige investeringen ver achter, hoewel er, zoals hieronder wordt uitgelegd, reden is om de ramingen te verhogen op basis van posten die buiten beschouwing worden gelaten.

Capex-uitgaven door nutsbedrijven

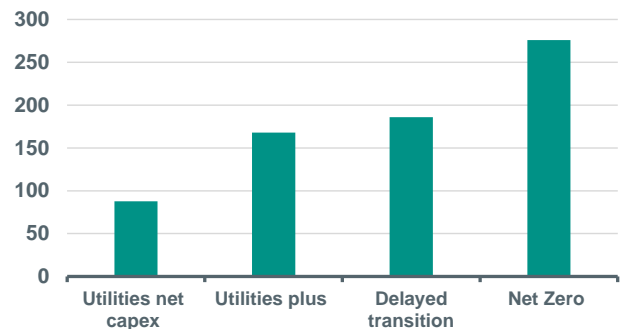
Analyst estimates, EUR bn



Bron: Bloomberg, ABN AMRO Economisch Bureau

Investerings energiesector voor transitie in 2025

EUR bn



Bron: NGFS, Bloomberg, ABN AMRO Economisch Bureau

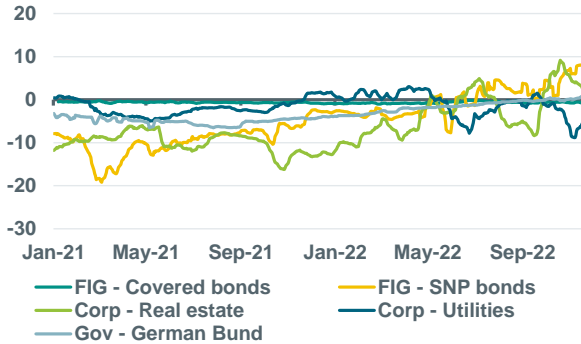
Nog een lange weg te gaan naar een netto nul-scenario

Hoewel de investeringsniveaus lager liggen dan bij een vertraagde overgang, zijn er twee belangrijke factoren die een optimistischer kijk op de zaak rechtvaardigen. Ten eerste wordt bij de investeringen van nutsbedrijven geen rekening gehouden met projectfinanciering, die doorgaans buiten de balans om plaatsvindt. Ten tweede houdt onze berekening geen rekening met directe overheidsinvesteringen. Het IEA schat bijvoorbeeld dat het grootste deel van de investeringen in geavanceerde economieën waarschijnlijk door de particuliere sector zal worden gedaan, maar dat in een netto nul-scenario tegen 2030 15% van de overheid afkomstig kan zijn. Bij toepassing van dat particulier-publieke aandeel, alsmede bij een aanhoudende groei in 2024 en 2025 en een geraamde 55 miljard euro per jaar aan investeringen uit projectfinanciering, zouden de investeringen dicht in de buurt komen van een vertraagd overgangsscenario. In het scenario "nutsbedrijven plus" (zie bovenstaande rechter grafiek) worden de investeringen geraamd op ongeveer 168 miljard euro in 2025. Dit brengt uiteraard veel aannames met zich mee, maar wij denken dat een evenwichtige beoordeling inhoudt dat we momenteel dicht bij een scenario van vertraagde overgang zitten wat betreft energie-investeringen, maar ver onder wat er volgens een netto nul-scenario moet worden geïnvesteerd.

ESG in cijfers

ABN AMRO Secondary Greenium Indicator

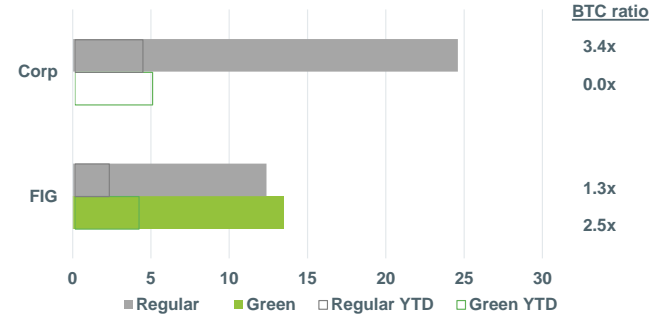
Delta (green I-spread – regular I-spread)



Note: Secondary Greenium indicator for Corp and FIG considers at least five pairs of bonds from the same issuer and same maturity year (except for Corp real estate, where only 3 pairs were identified). German Bund takes into account the 2030s and 2031s green and regular bonds. Delta refers to the 5-day moving average between green and regular I-spread. Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

ABN AMRO Weekly Primary Greenium Indicator

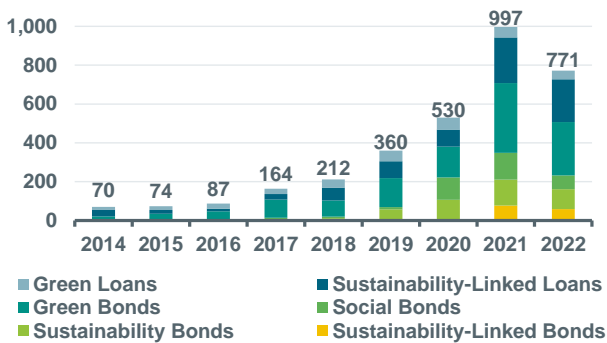
NIP in bps



Note: Data until 25-11-22. BTC = Bid-to-cover orderbook ratio. Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics.

Sustainable debt market overview

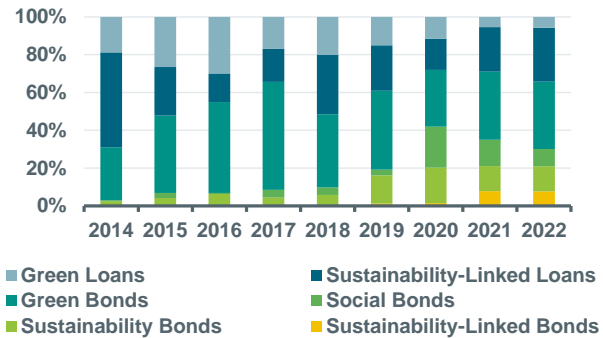
EUR bn



Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Breakdown of sustainable debt by type

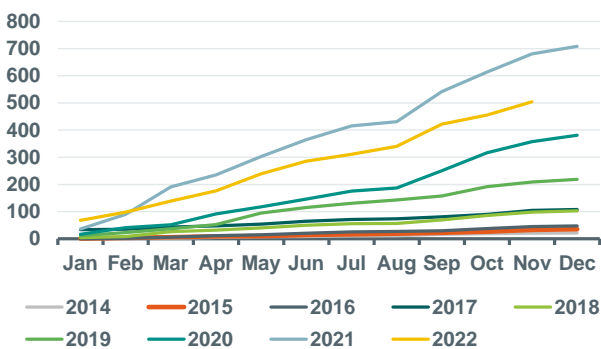
% of total



Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

YTD ESG bond issuance

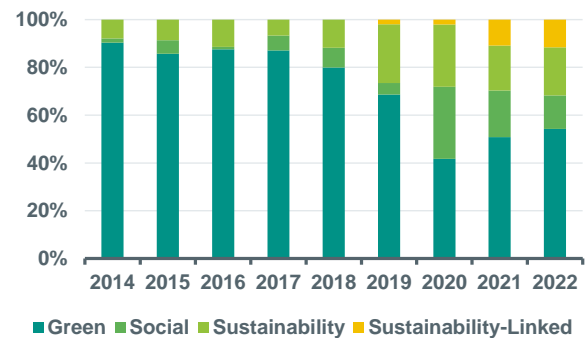
EUR bn (cumulative)



Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Breakdown of ESG bond issuance by type

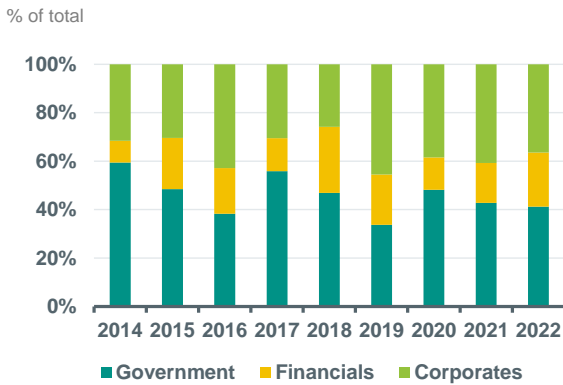
% of total



Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

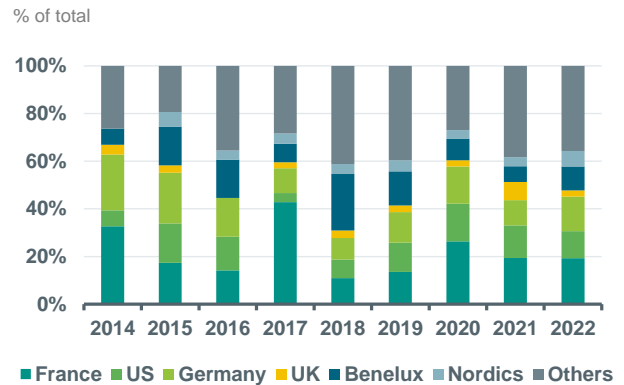
Figures hereby presented take into account only issuances larger than EUR 250m and in the following currencies: EUR, USD and GBP.

Breakdown of ESG bond issuance by sector



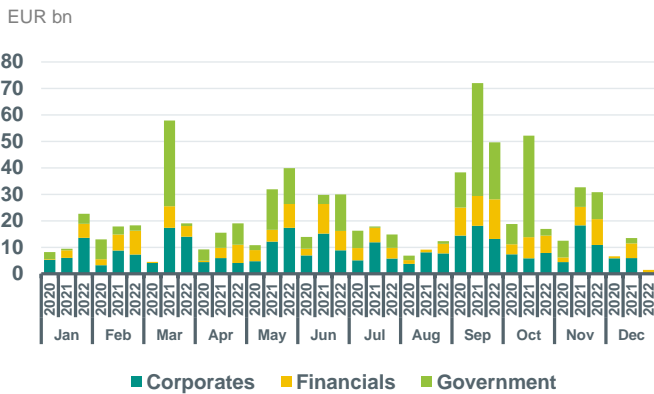
Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Breakdown of ESG bond issuance by country



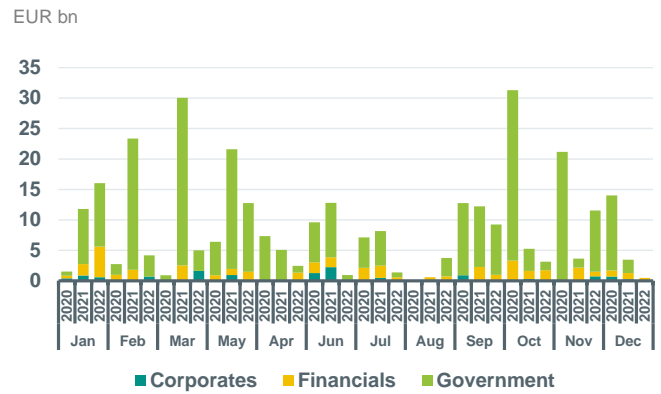
Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Monthly Green Bonds issuance by sector



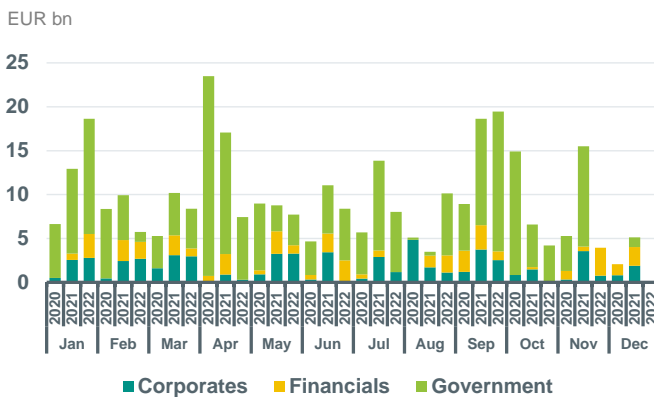
Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Monthly Social Bonds issuance by sector



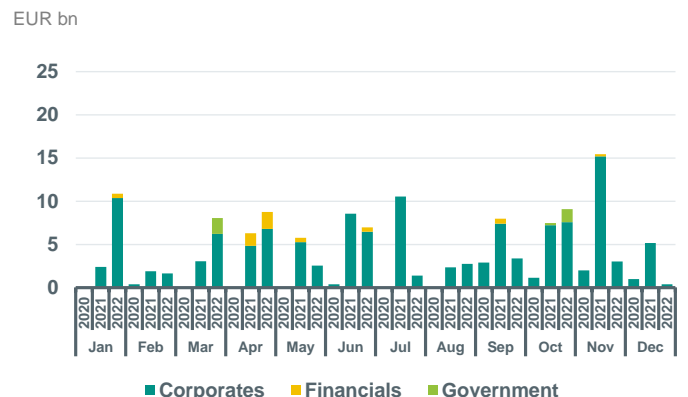
Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Monthly Sustainability Bonds issuance by sector



Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Monthly Sust.-Linked Bonds issuance by sector



Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

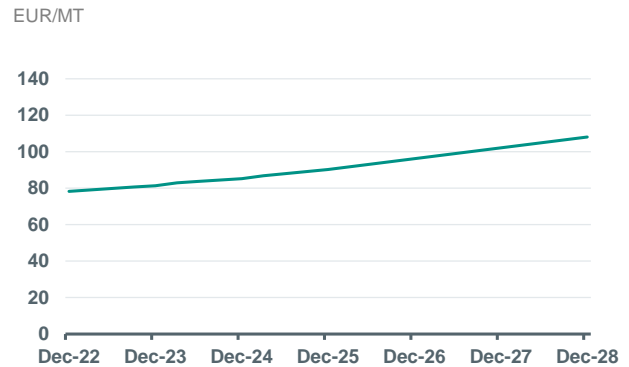
Figures hereby presented take into account only issuances larger than EUR 250m and in the following currencies: EUR, USD and GBP.

Carbon contract current prices (EU Allowance)



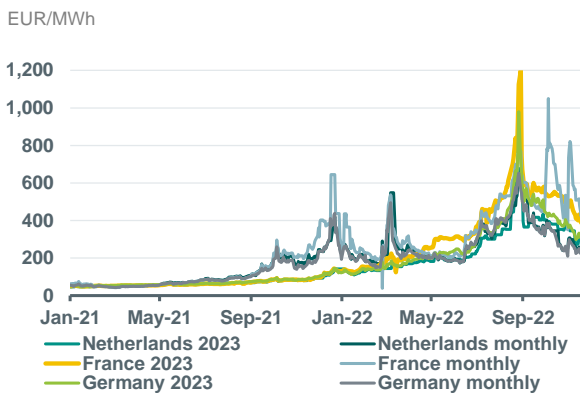
Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Carbon contract future prices (EU Allowance)



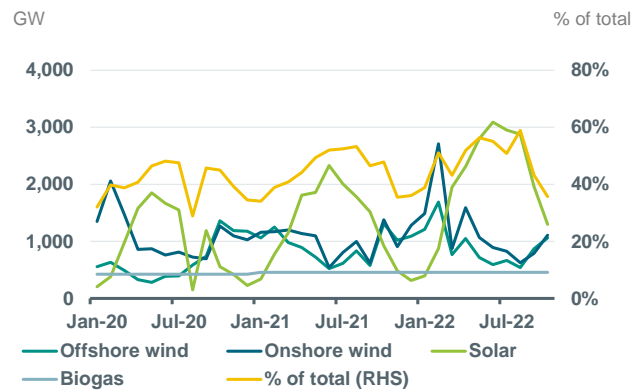
Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Electricity power prices (monthly & cal+1 contracts)



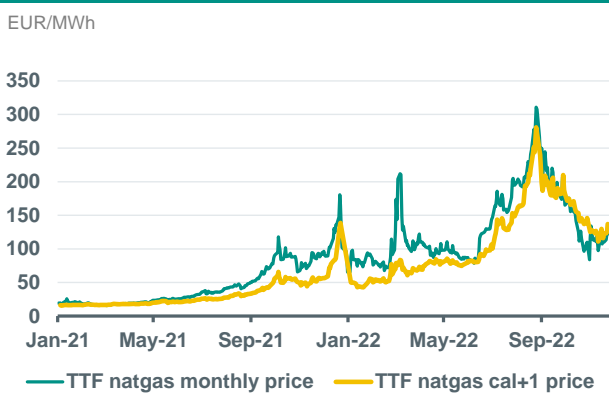
Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics. Note: 2023 contracts refer to cal+1

Electricity generation from renewable sources (NL)



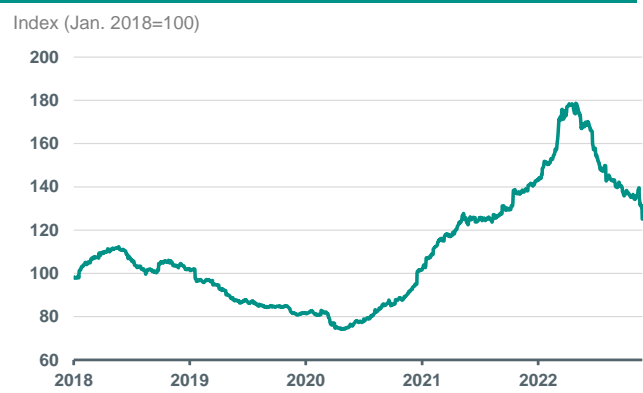
Source: Energieopwek (Klimaat-akkoord), ABN AMRO Group Economics

TTF Natgas prices



Source: Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

Transition Commodities Price Index



Note: Average price trend of 'transition' commodities, such as: corn, sugar, aluminium, copper, nickel, zinc, cobalt, lead, lithium, manganese, gallium, indium, tellurium, steel, steel scrap, chromium, vanadium, molybdenum, silver and titanium. Source: Refinitiv, ABN AMRO Group Economics

DISCLAIMER

ABN AMRO Bank
Gustav Mahlerlaan 10 (visiting address)
P.O. Box 283
1000 EA Amsterdam
The Netherlands

This material has been generated and produced by a Fixed Income Strategist ("Strategists"). Strategists prepare and produce trade commentary, trade ideas, and other analysis to support the Fixed Income sales and trading desks. The information in these reports has been obtained or derived from public available sources; ABN AMRO Bank NV makes no representations as to its accuracy or completeness. The analysis of the Strategists is subject to change and subsequent analysis may be inconsistent with information previously provided to you. Strategists are not part of any department conducting 'Investment Research' and do not have a direct reporting line to the Head of Fixed Income Trading or the Head of Fixed Income Sales. The view of the Strategists may differ (materially) from the views of the Fixed Income Trading and sales desks or from the view of the Departments conducting 'Investment Research' or other divisions

This marketing communication has been prepared by ABN AMRO Bank N.V. or an affiliated company ('ABN AMRO') and for the purposes of Directive 2004/39/EC has not been prepared in accordance with the legal and regulatory requirements designed to promote the independence of research. As such regulatory restrictions on ABN AMRO dealing in any financial instruments mentioned in this marketing communication at any time before it is distributed to you do not apply.

This marketing communication is for your private information only and does not constitute an analysis of all potentially material issues nor does it constitute an offer to buy or sell any investment. Prior to entering into any transaction with ABN AMRO, you should consider the relevance of the information contained herein to your decision given your own investment objectives, experience, financial and operational resources and any other relevant circumstances. Views expressed herein are not intended to be and should not be viewed as advice or as a recommendation. You should take independent advice on issues that are of concern to you.

Neither ABN AMRO nor other persons shall be liable for any direct, indirect, special, incidental, consequential, punitive or exemplary damages, including lost profits arising in any way from the information contained in this communication.

Any views or opinions expressed herein might conflict with investment research produced by ABN AMRO.

ABN AMRO and its affiliated companies may from time to time have long or short positions in, buy or sell (on a principal basis or otherwise), make markets in the securities or derivatives of, and provide or have provided, investment banking, commercial banking or other services to any company or issuer named herein.

Any price(s) or value(s) are provided as of the date or time indicated and no representation is made that any trade can be executed at these prices or values. In addition, ABN AMRO has no obligation to update any information contained herein.

This marketing communication is not intended for distribution to retail clients under any circumstances.

This presentation is not intended for distribution to, or use by any person or entity in any jurisdiction where such distribution or use would be contrary to local law or regulation. In particular, this presentation must not be distributed to any person in the United States or to or for the account of any "US persons" as defined in Regulation S of the United States Securities Act of 1933, as amended.

CONFLICTS OF INTEREST/ DISCLOSURES

This report contains the views, opinions and recommendations of ABN AMRO (AA) strategists. Strategists routinely consult with AA sales and trading desk personnel regarding market information including, but not limited to, pricing, spread levels and trading activity of a specific fixed income security or financial instrument, sector or other asset class. AA is a primary dealer for the Dutch state and is a recognized dealer for the German state. To the extent that this report contains trade ideas based on macro views of economic market conditions or relative value, it may differ from the fundamental credit opinions and recommendations contained in credit sector or company research reports and from the views and opinions of other departments of AA and its affiliates. Trading desks may trade, or have traded, as principal on the basis of the research analyst(s) views and reports. In addition, strategists receive compensation based, in part, on the quality and accuracy of their analysis, client feedback, trading desk and firm revenues and competitive factors. As a general matter, AA and/or its affiliates normally make a market and trade as principal in securities discussed in marketing communications.

ABN AMRO is authorised by De Nederlandsche Bank and regulated by the Financial Services Authority; regulated by the AFM for the conduct of business in the Netherlands and the Financial Services Authority for the conduct of UK business.

Copyright 2022 ABN AMRO. All rights reserved. This communication is for the use of intended recipients only and the contents may not be reproduced, redistributed, or copied in whole or in part for any purpose without ABN AMRO's prior express consent.